

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): YAJIMA, KANEO
Serial No.: Not yet assigned
Filed: August 19, 2003
Title: A SURVEILLANCE CAMERA APPARATUS HAVING A
SELECTING OPERATION OF IMAGE INFORMATION IN A
RECEIVING SIDE
Group: Not yet assigned

LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

August 19, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s)
hereby claim(s) the right of priority based on Japanese Patent Application No.(s)
2002-241521, filed August 22, 2002.

A certified copy of said Japanese Application is attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP



Carl I. Brundidge
Registration No. 29,621

CIB/alb
Attachment
(703) 312-6600

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-241521

[ST.10/C]:

[JP2002-241521]

出 願 人

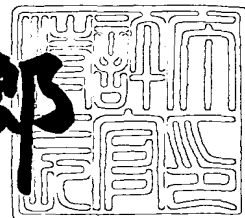
Applicant(s):

株式会社日立国際電気

2003年 5月27日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3039860

【書類名】 特許願

【整理番号】 NT02P0462

【提出日】 平成14年 8月22日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 7/18

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都小平市御幸町 3 2 番地 株式会社日立国際電気内

 【氏名】 矢嶋 金夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000001122

 【氏名又は名称】 株式会社日立国際電気

【代理人】

 【識別番号】 100068504

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小川 勝男

 【電話番号】 03-3661-0071

【選任した代理人】

 【識別番号】 100086656

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田中 恭助

 【電話番号】 03-3661-0071

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 081423

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】監視カメラ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

映像信号を出力する画像出力装置と、上記画像出力装置からの映像信号を受信する画像受信装置からなる監視カメラ装置であって、
上記画像出力装置は、被写体を撮像する撮像手段と、上記撮像手段からの出力信号から所定の範囲を指定する位置入力手段と、上記撮像手段から得られる映像信号に上記位置入力手段から得られる位置情報を重畳する位置情報付加手段及び上記位置情報を付加された映像信号を出力する映像信号出力手段からなり、
上記画像受信装置は、上記画像出力装置から送られてきた上記位置情報を付加された映像信号から位置情報を検出する位置情報検出手段と、上記映像信号を記録する記録手段及び制御手段とからなり、上記制御手段は、上記映像信号あるいは上記位置情報検出手段からの位置情報に基づき上記映像信号の所定の範囲をマスクした信号かを選択的に制御し、上記記録手段に記録することを特徴とする監視カメラ装置。

【請求項 2】

請求項1記載の監視カメラ装置において、上記位置入力手段から得られる位置情報を上記撮像手段から得られる映像信号の垂直ブランキング期間に重畳したことを特徴とする監視カメラ装置。

【請求項 3】

請求項1記載の監視カメラ装置において、上記画像受信装置は、更に、モード選択手段を有し、上記モード選択手段からの選択信号により、上記制御装置は、少なくともマスキングなしに上記記録手段に記録するモードと、マスキングして上記記録手段に記録するモードのいずれかのモードで動作することを特徴とする監視カメラ装置。

【請求項 4】

請求項 3 記載の監視カメラ装置において、上記制御装置は、更に、セキュリティ設定手段を有し、上記マスキングなしに上記記録手段に記録するモードは、上

記セキュリティ設定手段の制御で設定されることを特徴とする監視カメラ装置。

【請求項 5】

請求項1記載の監視カメラ装置において、上記画像受信装置は、更に、上記位置情報検出手段からの位置情報を記憶する位置情報記憶手段と、上記映像信号あるいは上記位置情報に基づいて上記映像信号から所定部分をマスクした映像信号かを選択する第1の選択手段及び上記選択手段で選択された映像信号を上記記録手段に記録し、上記記録手段からの出力映像信号あるいは上記位置情報に基づいて上記出力映像信号から所定部分をマスクした映像信号かを選択的に出力する第2の選択手段とからなることを特徴とする監視カメラ装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、監視カメラ装置に関し、特に、撮影禁止やプライバシー保護を目的として、被写体からの入射光の一部の情報をマスクするための位置情報を映像信号と共に伝送し、必要に応じて撮像手段で得られた全映像をモニタすると共に、画像の一部のエリアをマスクし、記録または出力させない監視カメラ装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

撮像装置を用いた監視装置は、例えば、公共の建物や場所、銀行、スーパー等の店舗、ダム、基地、飛行場等の立入り禁止区域等への侵入者あるいは侵入物体（以下侵入物体と称す）を監視する目的で、数多く用いられている。このような監視装置を例えば、公共の場所の監視用に設置する場合、近隣の民家の家などが監視装置の視野内に入り、監視対象として一緒に撮影されたりする場合が多く、苦情の基になりかねない。

【 0 0 0 3 】

従って、プライバシー保護の目的から近隣の民家が監視装置の画面に表示されないように、撮影方向を制限したり、あるいは、画像処理により撮影してはならない対象物、例えば、近隣の民家の周辺を画面から除く等の処理をする方法が提

案されている。以下、図 7 を用いて詳細に説明する。

【0004】

図 7 は、従来の監視カメラ撮像装置の概略構成図を示す。図 7 において、60 は、レンズ部、61 は、CCD のような撮像素子であって、撮像視野からの入射光をレンズ部 60 を介して撮像素子 61 に入射される。撮像素子 61 は、レンズ部 60 で画角調整された入射光が映像信号に変換され、画像処理回路 62 に入力される。画像処理回路 62 では、入力された映像信号に、ホワイトバランス調整やガンマー補正等の画像処理が施される。画像処理が施された映像信号は、マスク回路 63 に入力される。マスク回路 63 は、レンズ 60 を介して入射される撮像視野の中で、プライバシー保護の対象となる画像の一部をマスクする機能を有する。このマスク回路 63 でマスクされた映像信号は、表示装置 65 に監視映像として表示される。64 は、カメラ部で、撮像素子 61、画像処理回路 62 及びマスク回路 63 から構成される。

【0005】

制御回路 67 は、カメラ部 64 のパン方向、チルト方向の制御、レンズ部 60 のズームおよびマスク回路 63 のマスク範囲の設定をする機能を有する。また、カメラ部 64 は、パン方向、チルト方向に自在に動かすための雲台（図示せず）に取り付けられており、この雲台は、制御回路 67 でパン、チルト方向が制御されるカメラ駆動機構 66 によって駆動される。

【0006】

さて、制御回路 67 は、雲台のカメラ駆動機構 66 を制御し、カメラ部 64 の視野方向を調節すると共に、レンズ部 60 のズーミングを制御し、図 8 に示す画面 A の映像画面を撮影しているとする。この画面 A にプライバシーに関する情報がある場合について以下説明する。図 8 では、P で示す範囲がプライバシーに関する情報の範囲を示す。この例では、この画面 A の映像画面がレンズ部 60 を介して撮像素子 61 に入射する。

【0007】

而して、監視目的でカメラ撮影する場合、プライバシー保護のためカメラ内でプライバシー部分にマスキングを施して画像を出力する必要がある、図 8 の画面

Aの映像画面にプライバシーに関係する情報の範囲Pの範囲の入射光を遮断する必要がある。即ち、この部分をマスクするためには、マスク回路63を制御する制御回路67から必要な制御信号がマスク回路63に印加され、プライバシーに関係する情報の範囲Pの部分にマスキング、例えば、この部分の映像信号を除去して、表示装置65に表示され、プライバシーに関係する情報が表示されることのないように構成されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来の監視カメラ装置においては、カメラ部64内でプライバシーに関係する情報は、既に処理され、マスキング画像にしているため、このカメラ部64から出力される映像信号をネットワークを介して伝送したり、モニタに表示したり、あるいは、記録する場合、プライバシーに関係する情報は、既に削除されている。従って、画像の送信を受ける側では、その部分の詳細画像を入手できないという不都合がある。特に、犯罪の捜査等では、プライバシーに関係する情報であっても、用途を限定して情報を得たい場合があるが、画像の送信を受ける側では、画像の選択ができないという問題がある。

【0009】

本発明の目的は、プライバシーに関係する画像情報の送信を受ける側で画像情報の選択のできる監視カメラ装置を提供することを目的とする。

【0010】

本発明の他の目的は、プライバシーに関係する画像情報の選択を簡単に行える監視カメラ装置を提供することを目的とする。

【0011】

本発明の更に他の目的は、モードを選択することにより種々の監視カメラとして使用できる監視カメラ装置を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明の監視カメラ装置は、映像信号を出力する画像出力装置と、上記画像出力装置からの映像信号を受信する画像受信装置からなり、上記画像出力装置は、

被写体を撮像する撮像手段と、上記撮像手段からの出力信号から所定の範囲を指定する位置入力手段と、上記撮像手段から得られる映像信号に上記位置入力手段から得られる位置情報を重畳する位置情報付加手段及び上記位置情報を付加された映像信号を出力する映像信号出力手段からなり、更に、上記画像受信装置は、上記画像出力装置から送られてきた上記位置情報を付加された映像信号から位置情報を検出する位置情報検出手段と、上記映像信号を記録する記録手段及び制御手段とからなり、上記制御手段は、上記位置情報検出手段からの位置情報に基づき上記映像信号の所定の範囲をマスクした信号か、あるいはマスクしない信号かを選択的に制御し、上記記録手段に記録するように構成される。

【 0 0 1 3 】

また、本発明の監視カメラ装置は、位置入力手段から得られる位置情報を撮像手段から得られる映像信号の垂直ブランキング期間に重畳するように構成される。

【 0 0 1 4 】

また、本発明の監視カメラ装置に用いられる画像受信装置は、更に、モード選択手段を有し、上記モード選択手段からの選択信号により、制御装置は、少なくともマスキングなしに上記記録手段に記録するモードと、マスキングして上記記録手段に記録するモードのいずれかのモードで動作するように構成される。

【 0 0 1 5 】

更に、本発明の監視カメラ装置の制御装置は、セキュリティ設定手段を有し、上記マスキングなしに上記記録手段に記録するモードは、上記セキュリティ設定手段の制御で設定されるように構成される。

【 0 0 1 6 】

更に、本発明の監視カメラ装置に用いられる画像受信装置は、更に、上記位置情報検出手段からの位置情報を記憶する位置情報記憶手段と、上記映像信号あるいは上記位置情報に基づいて上記映像信号から所定部分をマスクした映像信号かを選択する第1の選択手段及び上記選択手段で選択された映像信号を上記記録手段に記録し、上記記録手段からの出力映像信号あるいは上記位置情報に基づいて上記出力映像信号から所定部分をマスクした映像信号かを選択的に出力する第2の選

択手段とからなるように構成される。

【0017】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の一実施例を示すブロック構成図を示すもので、1は、画像出力装置であって、被写体2をカメラ部3で撮影する。被写体2を撮影したカメラ部3からの映像信号は、エリア位置データ付加部4とエリア位置情報発生部6にそれぞれ印加される。エリア位置データ付加部4では、プライバシーに関する画像部分の位置情報を付加された映像信号に変換される。なお、エリア位置データ付加部4の詳細については後述する。エリア位置データ付加部4からの映像信号は、画像信号出力部5で伝送のための信号処理がなされた後、伝送路9を介して受信装置へ伝送される。

【0018】

エリア位置情報発生部6は、エリア位置入力装置7とエリア位置データ生成部8とから構成される。エリア位置入力装置7は、例えば、タッチパネルのような従来周知の入力装置が使用可能である。カメラ部3からの映像信号がタッチパネルのようなエリア位置入力装置7に被写体2の像が表示される。図3は、その状態を示している。

【0019】

図3において、エリア位置入力装置7は、表示画面全体が表示され、画面上の位置情報が入力できる構成になっている。例えば、走査線525本のNTSCテレビジョン方式の場合、2フィールドで1画面が構成されるため、1フィールドの情報として、横軸は、100ポイントに、また縦軸は、262.5ポイントにそれぞれ分割され位置情報が入力できるように構成されている。図3に示すプライバシーに関する画像部分Pをタッチパネルで入力すると、(X1、X2) (Y1、Y2)は、(20、40) (100、200)として、入力される。なお、本実施例の場合は、簡単化のためプライバシーに関する画像部分Pは、矩形として表示したが、一般に3点以上でタッチした部分をエリア情報として認識するように構成される。

【0020】

上記のようにしてエリア位置入力装置 7 で位置情報として (X1、X2) (Y1、Y2) が入力されると、エリア位置データ生成部 8 で映像信号に付加されるエリア位置データを発生する。ここで、エリア位置データ付加部 4 とエリア位置データ生成部 8 について、その動作を図 5 と図 6 を用いて説明する。図 5 は、映像信号の垂直ブランキング期間 (20H) V を示す図である。なお、映像信号は、省略して表示されている。ここで H は、1 水平走査期間を表している。

【 0 0 2 1 】

図 5 において、垂直ブランキング期間 V は、第 1 番目の走査線から第 20 番目の走査線からなり、前置等価パルス (3H)、垂直同期パルス (3H)、後置等価パルス (3H) およびそれら以外のパルスから構成されている。第 10 番目の走査線から第 20 番目の走査線は、一般にユーザーサイドで自由に使用できる期間であり、実際には、VTR のタイムコード情報や VTR ソフトのコピー禁止情報等の信号を乗せるのに利用されている。本発明では、この垂直ブランキング期間 V の、例えば第 12 番目と第 13 番目の走査線期間を利用して、プライバシーに関する画像部分 P の位置情報 (X1、X2) を、また、第 14 番目と第 15 番目の走査線期間を利用して、プライバシーに関する画像部分 P の位置情報 (Y1、Y2) を伝送する例を示している。図 5 では、A、B の期間に位置情報 X1、X2 を合成した信号として示している。なお、S は、バースト信号を表している。

【 0 0 2 2 】

図 6 は、図 5 に示す期間 A の拡大図を示す。図 6 において、水平ブランキング期間 t に続く期間を、例えば、1 μ s 毎に 50 分割し、ここに、X 軸方向の位置情報 X1 を重畳する。即ち、X 軸方向の位置情報 X1 をエリア位置データ生成部 8 でコード化した信号をエリア位置データ付加部 4 に入力し、エリア位置データ付加部 4 でカメラ部 3 からの映像信号にプライバシーに関する画像部分 P の X1 位置に関する位置情報を重畳する。この位置情報をコード化して重畳する方法としては、種々の方法があるが、例えば、図 3 の (X1: 20) を表すには、20 を 2 値化し、10100 とし、図 6 の第 1 番目を最下位ビットとした場合に、第 3 番目と第 5 番目にパルス “1” を重畳し、他を “0” とすることにより 20 を表わす。また、(X2: 40) は、40 を 2 値化し、1010000 とし、第 4 番目と第 6 番

目に、パルス“1”を重畳し、他を“0”とすることで40を表示する。同様に、プライバシーに関する画像部分PのY位置に関する位置情報(Y1、Y2)は、垂直ブランキング期間の第14番目と第15番目(図示せず)の水平ブランキング期間にパルスを重畳する。なお、ここでは、2値化により表示する方法を説明したが、これに限られるものではないことは言うまでもない。

【0023】

以上のようにして、カメラ部3で撮影した画像に、プライバシーに関する画像部分Pの位置情報を付加された映像信号は、画像信号出力部5で伝送に適した信号形態に変換され、伝送信号として、例えば、伝送路9を介してネットワーク等に出力される。なお、画像信号出力部5で変換される画像信号としては、アナログ信号、デジタル信号あるいは圧縮信号等に変換することは、周知のことである。

【0024】

図2は、画像受信装置の一実施例を示すブロック図である。画像出力装置1から送出された映像信号は、図2に示す画像受信装置21の画像信号入力部22に入力される。画像信号入力部22では、伝送されてきた映像信号に従来周知の必要な信号処理を行い、アナログ映像信号に変換し、その出力は、エリア位置データ分離部23に出力される。画像信号入力部22から出力される映像信号は、画像出力装置1のエリア位置データ付加部4で、プライバシーに関する画像部分Pの位置情報を重畳された映像信号となっているため、エリア位置データ分離部23では、伝送されてきた映像信号からプライバシーに関する画像部分Pの位置情報、即ち、(X1、X2)(Y1、Y2)を分離する。エリア位置データ分離部23の出力は、切替部24、画像のエリア部抜取部25にそれぞれ印加される。

【0025】

一方、エリア位置データ分離部23で分離されたプライバシーに関する画像部分Pの位置情報は、位置情報検出部26に印加される。位置情報検出部26の詳細な構成を図4を用いて説明する。エリア位置データ分離部23で分離されたプライバシーに関する画像部分Pの位置情報は、位置信号分離回路41に印加され、ここで垂直ブランキング信号42と水平ブランキング信号43に分離され

、カウンタ 4 4 に入力される。カウンタ 4 4 では、図 5 で説明した垂直ブラン期間の第 12 番目から第 15 番目の水平操作期間を抽出すると共に、図 6 に示す水平ブラン期間中に 2 値化されて重畳されているパルス位置を検出し、X パルス位置 4 5 および Y パルス位置 4 6 を検出し、位置信号再生回路 4 7 に出力する。位置信号再生回路 4 7 は、X パルス位置 4 5 および Y パルス位置 4 6 から元のプライバシーに関する画像部分 P の位置情報、即ち、(X1、X2) (Y1、Y2) を再生する。この位置情報は、制御部 2 7 のエリア位置データ記憶部 2 8 に記憶される。

【 0 0 2 6 】

而して、切替部 2 4 は、エリア位置データ分離部 2 3 からのアナログ映像信号が印加されると共に、画像のエリア部抜取部 2 5 からの映像信号も印可され、制御部 2 7 の制御に基いて必要な映像信号が切り替えられ、記録部 2 9 に記録される。なお、制御部 2 7 の動作については、後述する。画像のエリア部抜取部 2 5 では、エリア位置データ分離部 2 3 からのアナログ映像信号が印可され、制御部 2 7 から出力されるプライバシーに関する画像部分 P の位置情報に基いて、アナログ映像信号からプライバシーに関する画像部分 P が抜き取られた映像信号が出力される。

【 0 0 2 7 】

記録部 2 9 は、制御部 2 7 の制御に基き、切替部 2 4 からの映像信号を記録したり、あるいは記録内容を再生し、再生された映像信号を切替部 3 0 および画像のエリア部抜取部 3 1 に印加する。画像のエリア部抜取部 3 1 は、エリア位置データ分離部 2 3 から切替部 2 4 を介して記録部 2 9 に記録された全アナログ映像信号からプライバシーに関する画像部分 P を抜取るための回路である。即ち、画像のエリア部抜取部 2 5 と同様に、記録部 2 9 から再生される全アナログ映像信号から制御部 2 7 から出力されるプライバシーに関する画像部分 P の位置情報に基いてアナログ映像信号からプライバシーに関する画像部分 P を抜取った映像信号を出力し、切替部 3 0 に印加する。切替部 3 0 は、制御部 2 7 の制御に基き、記録部 2 9 からの全アナログ映像信号か、画像のエリア部抜取部 3 1 からの信号かを選択し、画像信号出力部 3 2 を介してモニタ 2 3 に監視映像を表示する一方、必要な場合には、伝送路 3 6 を介して、他の受信装置へ伝送される。

【 0 0 2 8 】

さて、制御部 2 7 には、セキュリティ設定部 3 4 が設けられ、かつ、モード選択部 3 5 により制御部 2 7 の動作を適宜設定できる構成になっている。セキュリティ設定部 3 4 は、プライバシーに関係する画像部分 P を見ることのできる人、例えば、法的に認められているとか、特別な条件で見ることが許された人だけが見られるような特別な条件を設定するためのものである。

【 0 0 2 9 】

以下、画像受信装置 2 1 の動作を制御部 2 7 の機能をもとに説明する。画像受信装置 2 1 は、モード選択部 3 5 のモード選択により、3 つのモードを選択できる。この 3 つのモードは、次のような機能を有する。

【 0 0 3 0 】

モード 1 : マスキングなしに全画像を記録装置に記録し、再生する。

【 0 0 3 1 】

モード 2 : マスキングなしに全画像を記録装置に記録し、再生では、必要な範囲をマスキングする。

【 0 0 3 2 】

モード 3 : 映像信号をマスキングして記録し、再生もマスキングして再生する。

【 0 0 3 3 】

まず、モード 1 を選択した場合について説明する。カメラ部 3 で撮影する範囲内にプライバシーに関係する画像部分 P が存在しないような場所で本発明のような監視カメラ装置を使用する場合は、特に、プライバシーに関係する画像部分を設定する必要がない。従って、このような場所では、撮影画面にマスキングは不用であるので、モード 1 を選択し、使用する。この場合、制御部 2 7 は、切替部 2 4 および 3 0 を制御して、エリア位置データ分離部 2 3 からの映像信号が切替部 3 0、記録部 2 9 および切替部 3 0 を介して画像信号出力部 3 2 に印加される。

【 0 0 3 4 】

次に、モード 2 を選択した場合について説明する。カメラ部 3 で撮影する範囲

内にプライバシーに関係する画像部分Pが存在する場合、プライバシーに関係する画像部分Pの位置情報を図1で説明したように映像信号と共に伝送する。画像受信装置21では、プライバシーに関係する画像部分Pの位置情報が制御部27のエリア位置データ記憶部28に記憶されており、制御部27は、切替部24を制御して記録部29にエリア位置データ分離部23から直接全アナログ映像信号を記録したり、あるいは、画像のエリア部抜き取り部25からプライバシーに関係する画像部分Pをマスクした映像信号を記録することもできる。更に、全アナログ映像信号を記録した場合、再生信号として全アナログ映像信号を再生したり、あるいは、プライバシーに関係する画像部分Pをマスクした映像信号を画像のエリア部抜き取り部31から出力するかを制御部27の制御に基いて切替部30で切替え、モニタに表示したり、外部に伝送したりすることが可能になる。なお、このモード2を使用する場合、プライバシーに関する情報を見られる状態にしたり、マスクしたりすることが自由にできる構成となっている。従って、この場合は、セキュリティ設定部34による高度なセキュリティ保護が設定され、法的に許される場合、あるいは特定の条件でのみプライバシーに関する情報を見られる状態にするようにする等の対策が取られることは言うまでもない。

【0035】

更に、モード3を選択した場合について説明する。カメラ部3で撮影する範囲内にプライバシーに関係する画像部分Pが存在する場合、制御部27の制御に基いて、切替部4を制御し、プライバシーに関係する画像部分Pを画像のエリア部抜き取り部25でマスクした映像信号を記録部29に記録し、再生もマスクされた状態で再生する場合に使用するモードである。

【0036】

以上、説明したように本発明では、プライバシーに関係する画像部分Pが存在する、あるいは、存在しない場合にかかわらず、全てのアナログ映像信号が画像受信装置21に送信される。一方、受信装置21では、モード1、2、3について説明したように、モード選択部35の操作により必要な画像を再生できるが、特に、プライバシーに関係する画像情報の再生あるいは伝送には、セキュリティ設定部34の設定により、特別な条件で見ることを許された人だけが見られるよ

うな特別な条件を設定することができるため、極めて安全な監視装置として実現できる。従って、本発明の監視カメラ装置は、種々の監視カメラの用途に使用できると共に、モード選択により使用条件を選定できる等の利点がある。

【 0 0 3 7 】

以上、本発明について詳細に説明したが、本発明は、ここに記載された監視装置の実施例に限定されるものではなく、上記以外に、撮像装置の視野内の変化を検出する装置や検出方法に広く適応することが出来ることは、言うまでも無い。

【 0 0 3 8 】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明は、プライバシーに関する情報を保護できる監視カメラ装置であるが、法的に許される場合、あるいは特定の条件でのみプライバシーに関する情報を見られるように全画像情報を伝送し、受信側で適宜選択して見られるように構成することができ、また、見てはいけない情報については、マスクする等の対策を講じることのできる監視カメラ装置であり、多目的に利用可能な監視カメラ装置が実現できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施例の映像送信装置を示すブロック図である。

【図 2】

本発明の一実施例の映像受信装置の一実施例を示すブロック図である。

【図 3】

本発明のプライバシーに関する画像範囲の一実施例を説明する図である。

【図 4】

本発明の情報位置検出部の一実施例を示すブロック図である。

【図 5】

本発明の位置情報を重畳した垂直ブランキング期間の説明図である。

【図 6】

本発明の位置情報を重畳した垂直ブランキング期間の拡大説明図である。

【図 7】

従来の監視カメラ撮像装置の概略構成を示すブロック図である。

【図 8】

カメラで撮影されたプライバシーに関する情報の範囲を示す図である。

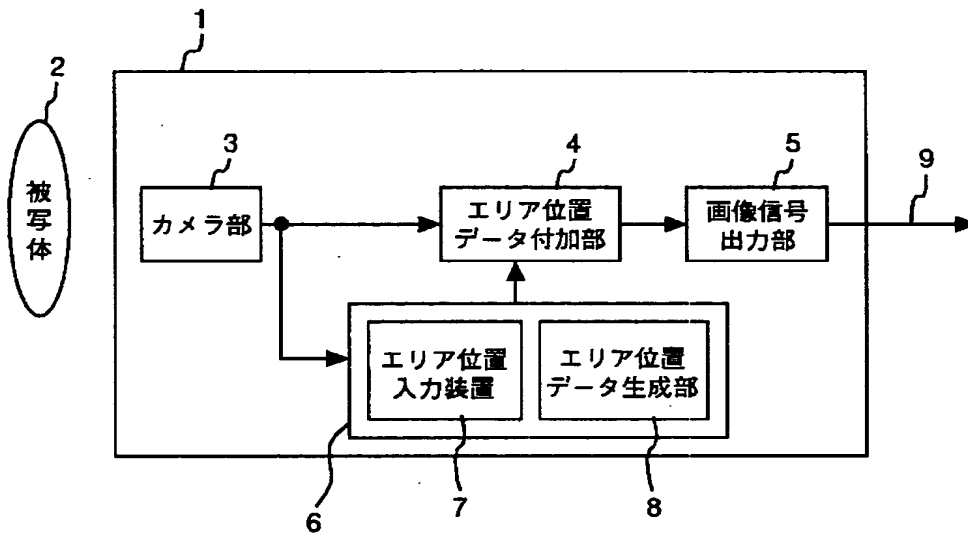
【符号の説明】

1 : 画像出力装置、 2 : 被写体、 3 : カメラ部、 4 : エリア位置データ付加部、 5 : 画像信号出力部、 6 : エリア位置情報発生部、 7 : エリア位置入力装置、 8 : エリア位置データ生成部、 9、 3 6 : 伝送路、 2 1 : 画像受信装置、 2 2 : 画像信号入力部、 2 3 : エリア位置データ分離部、 2 4、 3 0 : 切替部、 2 5、 3 1 : 画像のエリア抜取部、 2 6 : 位置情報検出部、 2 7 : 制御部、 2 8 : エリア位置データ記憶部、 2 9 : 記録部、 3 2 : 画像信号出力部、 3 3 : モニタ、 3 4 : セキュリティ設定部、 3 5 : モード選択部。

【書類名】 図面

【図 1】

図 1



【図 2】

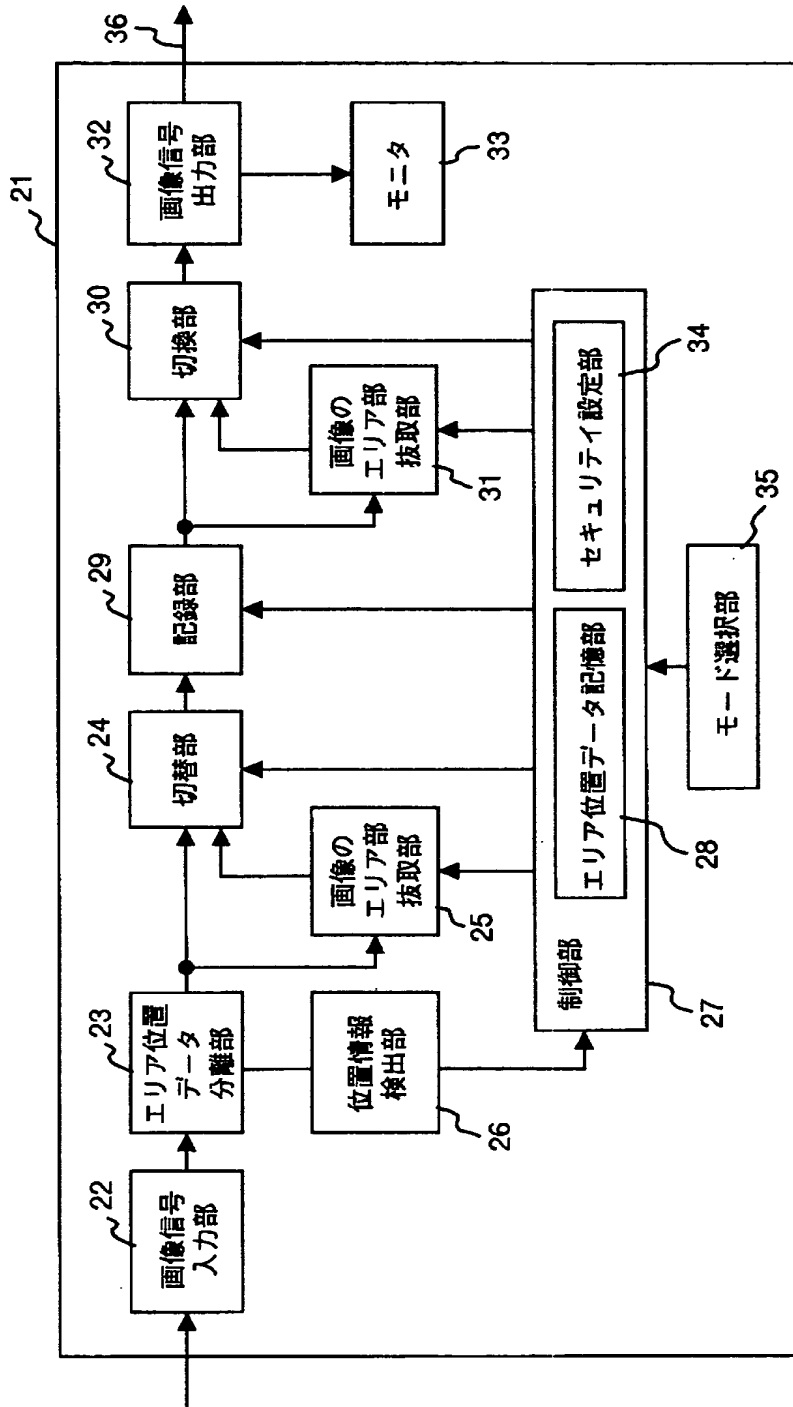
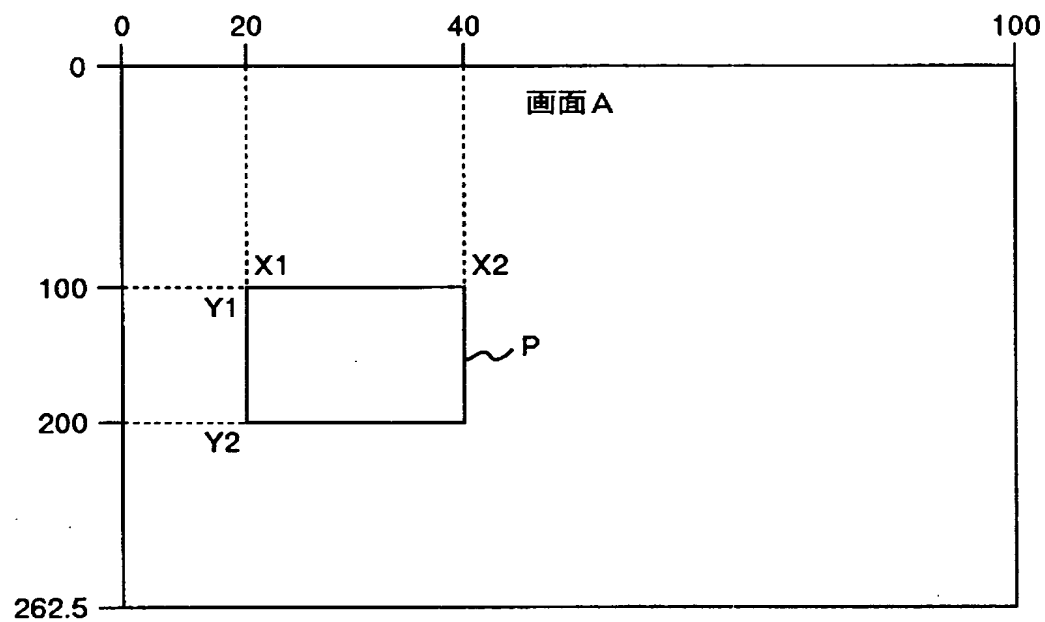


図 2

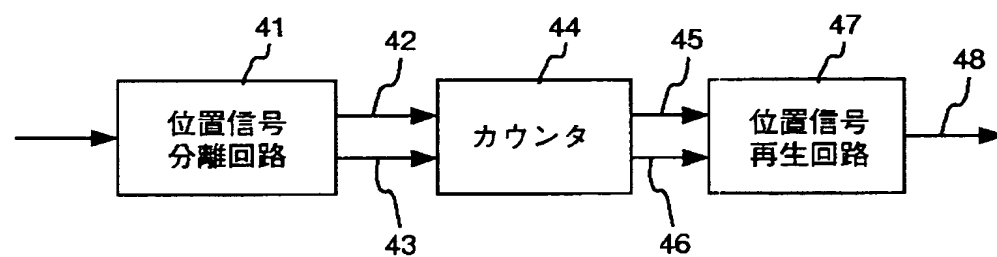
【図 3】

図 3



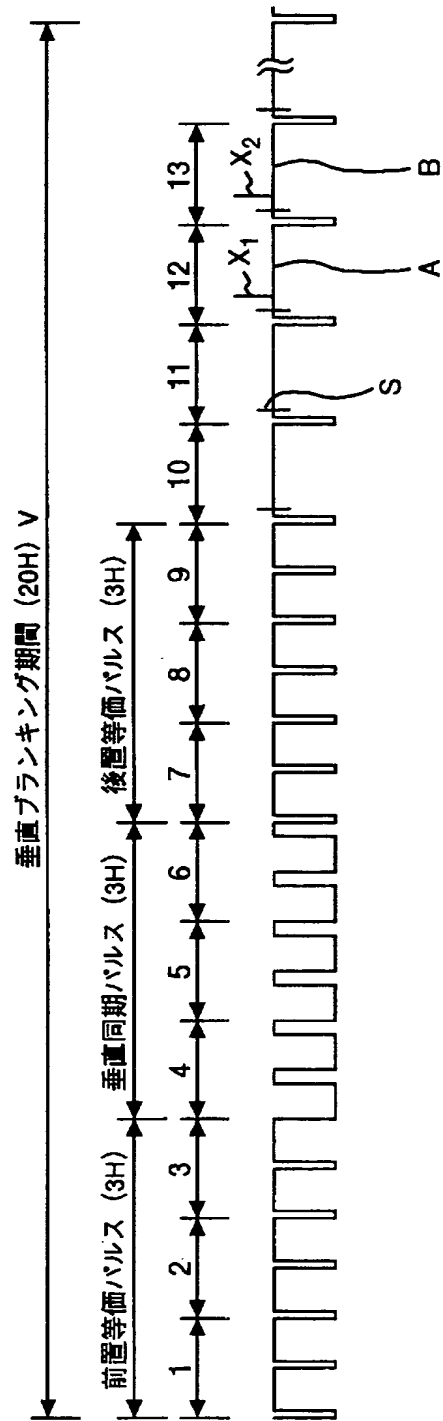
【図 4】

図 4

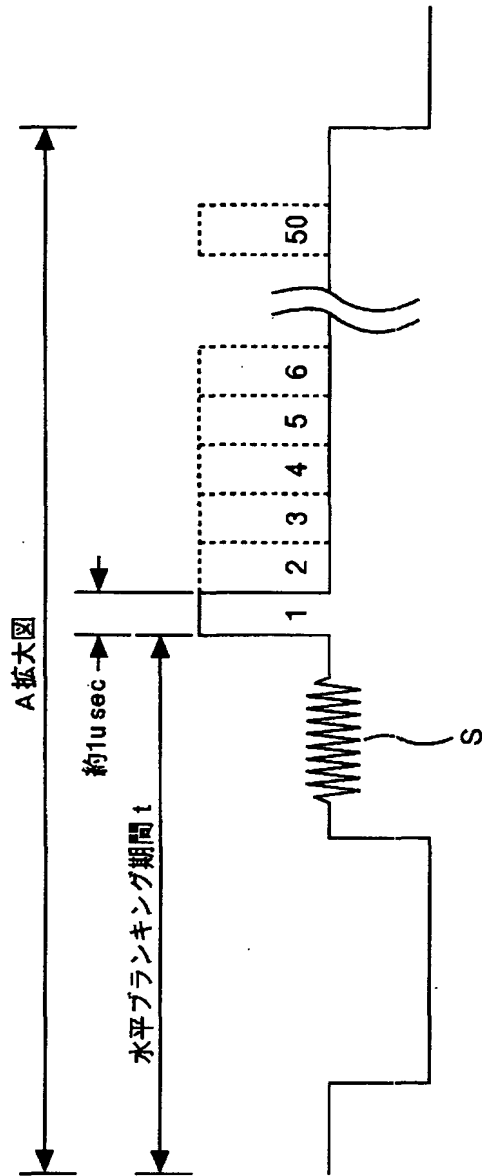


【図 5】

図 5

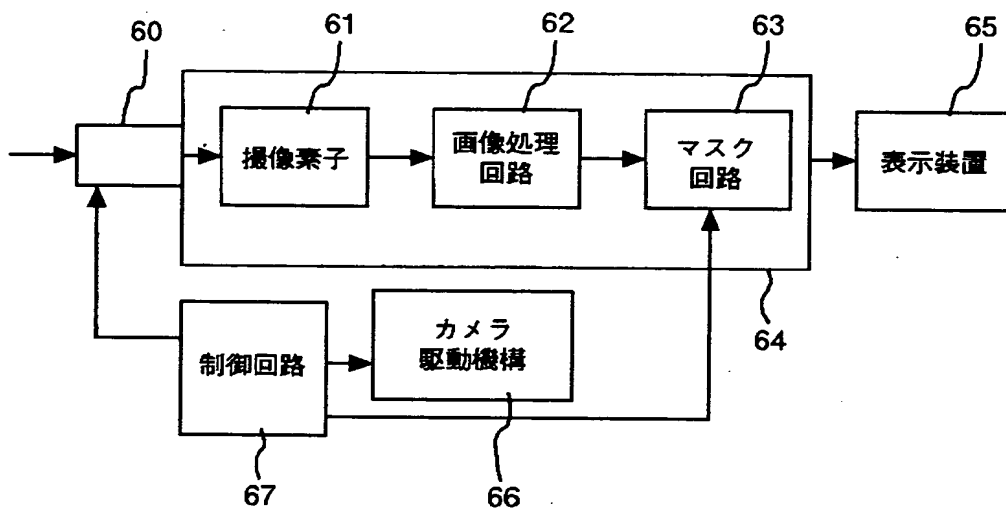


【図 6】



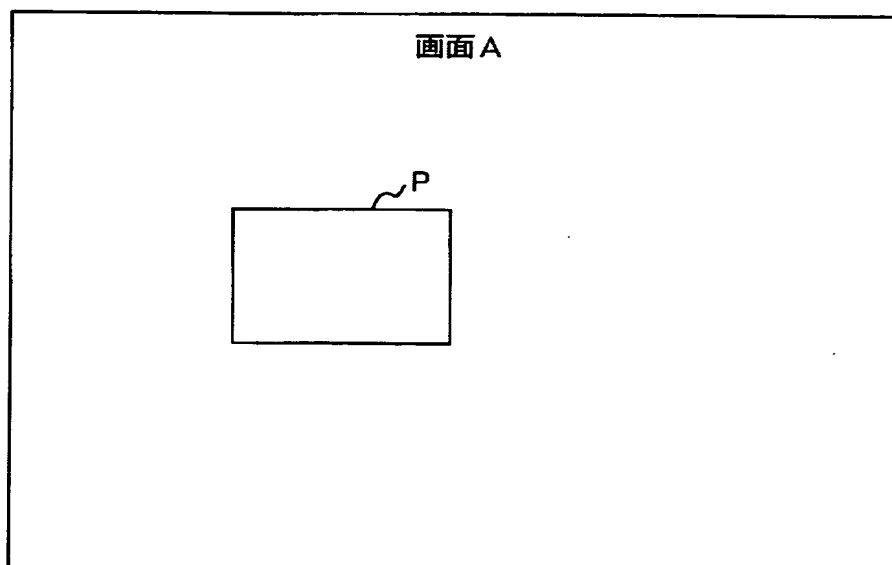
【図 7】

図 7



【図 8】

図 8



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

従来の監視カメラ装置は、プライバシーに関する情報は、既に削除された画像として出力されるため、その部分の詳細画像を入手できない。特に、犯罪の捜査等では、プライバシーに関する情報であっても、用途を限定して情報を得たい場合があるが、画像の選択ができないという問題がある。

【解決手段】

映像信号を出力する画像出力装置と、画像出力装置からの映像信号を受信する画像受信装置からなる監視カメラ装置であって、画像出力装置は、被写体を撮像する撮像手段と、上記撮像手段からの出力信号から所定の範囲を指定する位置入力手段と、撮像手段から得られる映像信号に位置入力手段から得られる位置情報を重畳する位置情報付加手段からなり、画像受信装置は、位置情報を付加された映像信号から位置情報を検出する位置情報検出手段と、上記映像信号を記録する記録手段及び制御手段とからなり、制御手段は、位置情報検出手段からの位置情報に基づき上記映像信号の所定の範囲をマスクした信号か、あるいはマスクしない信号かを選択的に制御し、記録手段に記録するように構成される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001122]

1. 変更年月日 2001年 1月11日

[変更理由] 名称変更

住 所 東京都中野区東中野三丁目14番20号

氏 名 株式会社日立国際電気